

①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

①⑫ **Offenlegungsschrift**  
①⑪ **DE 33 03 640 A 1**

⑤① Int. Cl. 3:  
**B 65 H 35/07**

②① Aktenzeichen: P 33 03 640.3  
②② Anmeldetag: 3. 2. 83  
④③ Offenlegungstag: 9. 8. 84

DE 33 03 640 A 1

⑦① Anmelder:  
Kuhn, Horst Jakob, 6653 Blieskastel, DE

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

Behördeneigentum

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ **Folienspender zum Abdecken von Flächen, insbesondere Autoscheiben**

Folienspender zum streifenweisen Abdecken von Flächen, insbesondere Autoscheiben, bei dem die von einer Vorratsrolle ablaufende Folie an einem Benetzungstreifen aus saugfähigem Material vorbeigeführt und über einen Umfangsteil einer Anpreßrolle herumgeführt durch Bewegen des Folienspenders auf die Fläche blasenfrei aufgetragen wird. Das aus Spritzguß bestehende Kunststoffgehäuse hat eine labyrinthartig gestaltete Dosiereinrichtung zur Zuführung eines flüssigen Netzmittels zum Benetzen der Kontaktseite der ablaufenden Folie sowie einen Netzmittel-Vorratsbehälter, der zum Abdecken von Autoscheiben in der Frostperiode mit Netzmittel gefüllt wird, dem ein Frostschutzmittel zugesetzt ist.

DE 33 03 640 A 1

Horst Jakob Kuhn  
Gut Junkerwald  
6653 Blieskastel

- 1 -

### Patentansprüche

- 1 (1.) Folienspender zum Abdecken von Flächen, insbesondere  
Autoscheiben, mit einer Aufnahme zur drehbaren Hal-  
terung einer Vorratsrolle, einer Trennleiste zum Ab-  
trennen der durch Bewegen des Folienspenders abgezo-  
5 genen Folie und mit einer Benetzungsvorrichtung zum Be-  
netzen der ablaufenden Folie an der der abzudeckenden  
Fläche zugewandten Kontaktseite, bestehend aus einem  
geschlossenem Netzmittel-Vorratsbehälter zur Aufnahme  
des flüssigen Netzmittels und einer offenen Netzmittel-  
10 Dosiereinrichtung, die über eine Spaltöffnung mit dem  
Vorratsbehälter in Verbindung steht und einen nach aussen  
freien Benetzungsstreifen aus saugfähigem Material,  
z.B. offenporigem Schwammgummi, enthält, an dem die Folie  
über zwei dem Benetzungsstreifen benachbarte Umlenkmittel  
15 herumgeführt ist,  
dadurch gekennzeichnet, daß das dem Benetzungsstreifen  
(20) nachgeordnete Umlenkmittel ein Umfangsteil einer  
frei drehbaren und auf die abzudeckende Fläche anpress-  
baren Anpressrolle (4) ist.
- 20 2. Folienspender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Aufnahme (1) für die Vorratsrolle (3) mit einem  
sich zur Vorratsrolle radial erstreckenden Handgriff (11)  
integriert ist, der mit der Verbindungslinie (12) zwischen  
der Vorratsrollen-Mitte und der Anpressrollen-Mitte einen  
25 Winkel ( $\alpha$ ) von zwischen 90 und 130° bildet.

- 1 2. Folienspender nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,  
daß in dem Handgriff (11) ein Arretierbolzen (15) radial  
zur Vorratsrolle (3) geführt ist, der über einen von  
5 aussen zugänglichen Schubhebel (16) entgegen der Kraft  
einer Rückholfeder (17) gegen die Vorratsrolle andrück-  
bar ist.
4. Folienspender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
daß der Netzmittelvorratsbehälter (9) und die Dosier-  
einrichtung (10) zwischen der Aufnahme (1) für die Vor-  
10 ratsrolle (3) und der Anpressrolle (4) angeordnet sind,  
daß die Dosiereinrichtung labyrinthartig gestaltet ist,  
indem eine den Befeuchtungstreifen (20) enthaltende  
offene Kammer (21) über eine Spaltöffnung (22) mit einer  
vorgeordneten geschlossenen Kammer (24) in Verbindung  
15 steht, die ihrerseits über eine Spaltöffnung (23) mit  
dem Netzmittel-Vorratsbehälter (9) in Verbindung steht,  
wobei beide Kammern einschließlich der sie verbindenden  
Spaltöffnung (22) mit saugfähigem Material gefüllt sind,  
und daß die Spaltöffnung (23) zwischen dem Vorratsbe-  
20 hälter und der benachbarten geschlossenen Kammer (24)  
der Dosiereinrichtung (10) der Anpressrolle (4) zuge-  
wandt ist.
5. Folienspender nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Druckhöhe des Netzmittel-Vorrates (25) bei der  
25 Gebrauchslage des Folienspenders (Anpressrolle 4 auf-  
liegend) im Verhältnis zur Kapillarwirkung des saug-  
fähigen Materials innerhalb der Dosiereinrichtung (10)  
derart eingestellt ist, daß der statische Druck des  
Netzmittels die Saugkraft der Kapillare nicht über-  
30 steigt.
6. Folienspender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Aufnahme (1) zur drehbaren Halterung einer  
Vorratsrolle (3), der Netzmittel-Vorratsbehälter (9),  
die Netzmittel-Dosiereinrichtung (10) sowie die Trenn-  
35 leiste (14) von einem sich über die Länge der Vorrats-  
rolle erstreckenden, einseitig offenen Spritzgussgehäuse  
gebildet sind, das an der Beschickungsseite durch eine  
Verschlussplatte (2) verschliessbar ist, in die jeweils

- 1 die eine Lagerstelle der Achse der der Dosierein-  
richtung (10) vorgeordneten Umlenkrolle (8) sowie der  
Achse (1c) der Anpressrolle (4) eingelassen sind,  
wobei die abnehmbare Verschlussplatte (2) durch eine  
5 Rändelschraube (5) arretierbar ist, die in ein Gewinde  
am Ende einer gehäuseseitigen Mittelachse (1b) als  
Aufnahme für die Vorratsrolle (3) einschraubbar ist.
7. Folienspender nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet,  
daß das Spritzgussgehäuse ein zylindrisches Vorrats-  
10 rollen-Magazin (1) umfasst, dessen Zylinderwand zum Ab-  
lauf der Folie (26) von der Vorratsrolle (3) entlang  
einer sich tangential erstreckenden Schutzblende (1d)  
offen ist, die in die Trennleiste (14) ausläuft.
8. Folienspender nach Anspruch 1 zum Abdecken von Auto-  
15 scheiben in der Frostperiode, dadurch gekennzeichnet,  
daß die zur Vorratsrolle (3) gewickelte Folie (26) aus  
hauchdünnem Kunststoff besteht und der Netzmittel-  
Vorratsbehälter (9) mit einem frostsicheren Netzmittel  
(25) gefüllt ist.

20

25

30

35

1 Anmelder: Horst Jakob Kuhn

Gut Junkerwald

6653 Blieskastel

Kuhn I

Boe-EB

5

Folienspender zum Abdecken von Flächen,  
insbesondere Autoscheiben

- 10 Die Erfindung betrifft einen Folienspender zum Abdecken  
von Flächen, insbesondere Autoscheiben, nach dem Oberbe-  
griff des Patentanspruches 1 und geht damit aus von dem  
Stand der Technik gemäß der DE-OS 26 32 226. Hiernach ist  
ein Klebebandspender mit Benetzungsvorrichtung bekannt mit  
15 einer Aufnahme zur drehbaren Halterung einer Vorratsrolle,  
von der das durch Bewegen des Klebebandspenders von der  
Vorratsrolle abgezogene Klebeband zwischen zwei Umlenkmitteln  
an einem feucht gehaltenen Benetzungsstreifen vorbeigeführt  
wird, um die Kontaktseite des Klebebandes zu benetzen. Der  
20 Benetzungsstreifen ist dabei aus einer offenen Netzmittel-  
Dosiereinrichtung herausgeführt, die über eine Spaltöffnung  
mit einem Vorratsbehälter für das flüssige Netzmittel in  
Verbindung steht. Durch Kippen des von Hand führbaren Klebe-  
bandspenders kann eine gezahnte Trennleiste zum Einsatz ge-  
25 bracht werden, um das auf eine Fläche aufgebrauchte Klebeband  
abzutrennen.

1 Unter Benutzung der vorstehenden Merkmale soll durch die  
Erfindung ein Folienspender geschaffen werden, der weniger  
zum Auftragen von Klebeband, vielmehr zum Auftragen von  
hauchdünner Kunststoffolie konzipiert ist, die allein durch  
5 das Benetzen der Kontaktseite der Folie mit einem flüssigen  
Netzmittel klebefähig wird. Hierzu ist der bekannte Klebe-  
bandspender nicht geeignet, weil das Klebeband erst im  
Abstand von dem dem Benetzungsstreifen nachgeordneten Um-  
lenkmittel, einem gehäuseseitigen Ansatz, auf die abzu-  
10 deckende Fläche aufgebracht werden kann. Um das Band glatt  
und blasenfrei auf die abzudeckende Fläche aufzubringen,  
bedarf es einer geschickten zweiten Hand.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Foliens-  
15peicher gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 da-  
hingehend weiterzuentwickeln, das ein blasenfreies Auf-  
bringen einer Folie auf die abzudeckende Fläche allein  
durch das Bewegen des Folienspenders mit einer einzigen  
Hand sichergestellt ist.

20 Ausgehend von einem Folienspender gemäß dem Oberbegriff  
des Patentanspruches 1 besteht die Erfindung zur Lösung der  
gestellten Aufgabe darin, daß das dem Benetzungsstreifen  
nachgeordnete Umlenkmittel ein Umfangsteil einer frei dreh-  
25 baren und auf die abzudeckende Fläche aufpreßbaren Anpreß-  
rolle ist. Diese Anpreßrolle dreht sich mit der ablaufenden  
Folie, bis die an der abzudeckenden Fläche anhaftende Folie  
von dem Umfang der Anpreßrolle abhebt, wobei durch den von  
Hand auszuübenden Anpreßdruck die Entstehung von Luftblasen  
30 auf der Kontaktseite der Folie mit Sicherheit vermieden wird.

Die Folie kann wie bekannt ein Klebeband sein, das auf der  
mit Klebstoff versehenen Kontaktseite mit Flüssigkeit be-  
netzt werden muß. Im wesentlichen jedoch soll der Foliens-  
35pender gemäß der Erfindung zum vorübergehenden Aufbringen  
von Schutzfolie auf vor Verunreinigung oder aus anderen  
Gründen zu schützenden Flächen dienen, wozu wegen des

1 blasenfreien Auftrages der Folie auf die abzudeckende  
Fläche nunmehr in neuartiger Weise eine hauchdünne Kunst-  
stoffolie eingesetzt werden kann, die allein wegen der  
Benetzung der Kontaktseite auf glatten Flächen zuverlässig  
5 haften bleibt. Damit eröffnen sich für den Folienspender  
gemäß der Erfindung folgende zusätzliche Einsatzmöglich-  
keiten:

- a) Schutz von Flächen bei Lackier- und Malerarbeiten,
- 10 b) Schutz von Flächen bei Reinigungsarbeiten verschieden-  
ster Art,
- c) Abtön- bzw. Verdunkelungsmöglichkeiten von Fenster-  
15 scheiben bzw. Kraftfahrzeugfenstern durch Einsatz ent-  
sprechend eingefärbter Folie, und
- d) Schutz gegen Vereisung von Kraftfahrzeugscheiben oder  
sonstigen Teilen während der Wintermonate, wobei es  
20 sich empfiehlt, das Netzmittel frostsicher zu machen.

Gerade diese letztere Einsatzmöglichkeit des Folienspenders  
gemäß der Erfindung dürften die bisherigen Schutzmaßnahmen  
gegen Vereisen von Kfz-Scheiben ersetzen können, die aus  
25 besonders konfektionierten, dickeren Kunststofffolien be-  
standen, die als Ganzes auf beispielsweise die Windschutz-  
scheibe aufgebracht werden und nach dem Abziehen verstaubt  
werden müssen. Mit dem Folienspender gemäß der Erfindung  
jedoch können alle Scheiben und Fenster eines Kraftfahr-  
30 zeuges streifenweise mit zuverlässig haftender hauchdünner  
Kunststoffolie abgedeckt werden, die leicht abgezogen und  
zusammengeknüllt werden kann, um sie letztlich zum Müll zu  
werfen. Da für diese Einsatzmöglichkeit des Folienspenders  
gemäß der Erfindung ein Frostschutzmittel zum Benetzen der  
35 Kunststoffolie verwendet wird, wird durch den im Frost-  
schutzmittel enthaltenen Alkohol eine Vereisung zwischen  
aufgebrachter Folie und Scheibe verhindert. Die Sekundär-



4 7

- 1 funktion des Frostschutzmittels besteht darin, daß eine  
gute Haftung der Folie auf der Schreibe bewirkt wird.

Es versteht sich, daß der Folienspender in irgendeiner Weise  
5 zu handhaben sein muß, da die Folie durch Bewegen des Folienspenders selbst entlang der abzudeckenden Fläche unter Abrollen der Anpreßrolle aufzubringen ist. Um diese Hantierbarkeit des Folienspenders zu fördern, sieht die Erfindung weiterhin vor, daß die Aufnahme für die Vorratsrolle mit  
10 einem sich zur Vorratsrolle radial erstreckenden Handgriff integriert ist, der mit der Verbindungslinie zwischen der Vorratsrollen-Mitte und der Anpreßrollen-Mitte einen Winkel von zwischen 90 und 130° bildet. Man erhält dadurch ein Gerät, das ähnlich einer Malerwalze zu handhaben ist mit  
15 dem Vorteil, daß durch ein einfaches Hochschwenken des Handgriffes die Trennleiste zum Einsatz kommt, um die aufgebrauchte Folie vom Vorrat abzutrennen.

In dem Handgriff ist zweckmäßig ein Arretierbolzen radial  
20 zur Vorratsrolle geführt, der über einen von außen zugänglichen Schubhebel entgegen der Kraft einer Rückholfeder gegen die Vorratsrolle andrückbar ist. Hierdurch kann die Vorratsrolle am Drehen gehindert werden, wenn die Folie durch die Trennleiste abgetrennt werden soll.

25 Weitere Merkmale des Folienspenders gemäß der Erfindung sind in den Patentansprüchen 4 bis 7 angegeben. Patentanspruch 8 richtet sich speziell auf einen Folienspender zum Abdecken von Kraftfahrzeugscheiben in der Frostperiode, bei dem die  
30 zur Vorratsrolle gewickelte Folie aus hauchdünnem Kunststoff besteht und der Netzmittel-Vorratsbehälter mit einem frostsicheren Netzmittel gefüllt ist.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel eines Folienspenders gemäß der Erfindung dargestellt, und zwar zeigt:  
35



§ 8

- 1                    Fig. 1    einen Querschnitt in der senkrechten,  
                         durch den Handgriff gehenden Ebene  
                         des in Gebrauchslage dargestellten  
                         Folienspenders,
- 5                    Fig. 2    einen waagerechten Schnitt entlang der  
                         Linie II-II in Fig. 1, den Handgriff  
                         in Draufsicht,
- 10                   Fig. 3    einen Querschnitt entlang der Linie  
                         III - III in Fig. 1, und
- Fig. 4    eine vergrößerte Teildarstellung von  
                         Fig. 1.
- 15                   Hauptbestandteil des Gerätes ist ein sich über die Länge  
                         der in Fig. 3 gestrichelt dargestellten Vorratsrolle 3  
                         erstreckendes, einseitig offenes Spritzgußgehäuse 1 zur  
                         Bildung der Aufnahme für die Vorratsrolle, das auf der  
20                   Beschickungsseite durch eine Verschlußplatte 2 verschließ-  
                         bar ist. An der anderen Stirnseite ist der zylindrische  
                         Aufnahmeteil des Gehäuses 1 durch eine angeformte Ver-  
                         schlußplatte 1a geschlossen, an der die Mittelachse 1b  
                         zur Aufnahme der Vorratsrolle 3 und eine Achse 1c zur Auf-  
25                   nahme einer Anpreßrolle 4 angeformt sind (Fig. 3). Die  
                         abnehmbare Verschlußplatte 2 der Beschickungsseite ist  
                         durch eine Rändelschraube 5 arretierbar, die in ein Ge-  
                         winde am Ende der gehäuseseitigen Mittelachse 1b ein-  
                         schraubbar ist. Sowohl die Mittelachse 1b als auch die  
30                   Achse 1c sind von drehbaren Hülsen 6, 7 umgeben, so daß  
                         die Vorratsrolle 3 und die Anpreßrolle 4 leicht drehbar  
                         gelagert sind. Die Lagerstellen für die freien Enden der  
                         Achsen 1b und 1c sind in die abnehmbare Verschlußplatte  
                         2 eingelassen. Dies gilt auch für eine Umlenkrolle 8  
35                   (Fig. 1 und 2), deren andere Lagerstelle in die angeform-  
                         te Stirnplatte 1a eingelassen ist.

1 Das Spritzgußteil mit dem zylindrischen Aufnahmeteil 1 umfaßt auch einen Netzmittel-Vorratsbehälter 9 und eine Netzmittel-Dosiereinrichtung 10, welche Teile anhand der vergrößerten Darstellung in Fig. 4 später erläutert werden.

5

Das zylindrische Aufnahme- bzw. Magazinteil 1 für die Vorratsrolle 3 ist mit einem Handgriff 11 integriert, der sich radial zur Vorratsrolle erstreckt und der mit der Verbindungslinie 12 zwischen der Mittenachse der Vorratsrolle 3 und der Mittenachse der Anpreßrolle 4 einen Winkel  $\alpha$  von zwischen  $90^\circ$  und  $130^\circ$  bildet. Im Ausführungsbeispiel beträgt der Winkel  $\alpha$   $100^\circ$ . Hierdurch wird erreicht, daß beim Erfassen des Handgriffes 11 die Anpressrolle 4, durch die die von der Vorratsrolle 3 ablaufende Folie durch Bewegen des Folienspenders auf einer Fläche aufgebracht werden kann, nicht nur mit dem nötigen Anpreßdruck auf die Fläche aufgedrückt werden kann, sondern daß auch die auf die Fläche aufgebrachte Folie durch Hochschwenken des Handgriffes 11 vom Vorrat leicht abgetrennt werden kann, wozu die angeformte vordere Schutzblende 1d der zylindrischen Aufnahme 1 mit einer Trennleiste 14 versehen ist. An dieser Stelle sei erwähnt, daß die Trennleiste 14 verschieden ausgeführt werden kann. Normalerweise ist die Trennleiste 14 wie bekannt gezahnt, um Folienstreifen beliebiger Länge aufzutragen zu können. Die zur Vorratsrolle 3 aufgewickelte Kunststoff-Folie kann jedoch auch in bestimmten Teillängen perforiert sein. Dann kann eine Trennung über eine glatt ausgeführte Trennleiste erfolgen. Schließlich ist es bei Einsatz einer unperforierten Folie auch möglich, daß die Trennleiste durch einen gespannten Heizdraht dargestellt wird, der über eine im Handgriff 11 untergebrachte Batterie mittels eines Schalters beheizt werden kann, um die Folie durch Aufheizen des Heizdrahtes zu trennen.

35 In dem Handgriff 11 ist ein Arretierbolzen 15 radial zur Vorratsrolle 3 geführt, der über einen von außen zugänglichen Schubhebel 16 entgegen der Kraft einer Rückholfeder

.../...

10

- 1 17 gegen die Vorratsrolle 3 andrückbar ist. Hierdurch kann die Vorratsrolle 3 an der Drehung gehindert werden, wenn ein aufgetragener Folienstreifen durch die Trennleiste 14 abgetrennt werden soll.
- 5 Nach Fig. 1 in Verbindung mit Fig. 3 ist das das Aufnahme-  
magazin 1 bildende Spritzgußteil durch angeformte Wandungen,  
die sich über die gesamte Länge des Folienspenders er-  
strecken, zu einem Netzmittel-Vorratsbehälter 9 und einer  
10 Netzmittel-Dosiereinrichtung 10 ausgebildet, die zwischen  
dem Aufnahmeteil 1 für die Vorratsrolle 3 und der Anpreß-  
rolle 4 angeordnet sind. Die Dosiereinrichtung 10 ist  
labyrinthartig gestaltet, indem deren einen Befeuchtungs-  
streifen 20 enthaltender offener Kammer 21 über eine Spalt-  
15 Öffnung 22 eine mit dem Vorratsbehälter 9 in Verbindung  
stehende, bis auf die Spaltöffnung 22 sowie eine zum Vor-  
ratsbehälter 9 hin offene Spaltöffnung 23 geschlossene  
Kammer 24 vorgeordnet ist. Beide Kammern 21 und 24 der  
labyrinthartigen Dosiereinrichtung 10 sind mit saugfähi-  
20 gem Material gefüllt, wobei im Bereich der Spaltöff-  
nung 22 eine Verbindung des saugfähigen Materials herge-  
stellt ist. Es ist wesentlich, daß das saugfähige Material  
ein offenporiger Schaumstoff oder ein Schwamm ist, durch  
dessen Kapillarwirkung das in dem Vorratsbehälter 9 ent-  
25 haltene flüssige Netzmittel 25 stets in den eigentlichen  
Benetzungsstreifen 20 nachfließen kann, wenn die Folie an  
dem nach außen offenen Benetzungsstreifen vorbeigeführt  
wird. Vorteilhaft ist die Spaltöffnung 23 zwischen dem  
Netzmittel-Vorratsbehälter 9 und der benachbarten geschlos-  
30 senen Kammer 24 der Dosiereinrichtung der Anpressrolle  
zugewandt. Hierdurch ist sichergestellt, daß in der Ge-  
brauchslage des Gerätes nach Fig. 1 das Netzmittel 25 aus  
dem Vorratsbehälter 9 über die untenliegende Spaltöff-  
nung 23 kontinuierlich nachfließen kann, und zwar unter der  
35 Kapillarwirkung des offenporigen Materials innerhalb der  
Kammern 24 und 21. In umgekehrter Lage des Folienspenders  
erreicht das Niveau des flüssigen Netzmittels 25 die  
Spaltöffnung 23 nicht, so daß kein Netzmittel verloren-

.../..

8 11

1 gehen kann, wenn das Gerät in längeren Abständen nicht be-  
nutzt wird. Der labyrinthartige Aufbau der Netzmittel-  
Dosiereinrichtung 10 mit der Übergangs-Spaltöffnung 22  
zwischen den beiden Kammern 21, 24 hat die Wirkung, daß  
5 der Nachschub an Flüssigkeit beim Benetzen der Kontaktseite  
der Folie 26 (Fig. 4) nicht zu stark wird, wenn die von der  
Vorratsrolle ablaufende Folie 26 unter Umlenkung um die  
Umlenkrolle 8 und die Anpreßrolle 4 an dem freien Bereich  
des Benetzungsstreifens 20 entlanggleitet. Die verzögernde  
10 Wirkung der labyrinthartigen Dosiereinrichtung 10 ist hin-  
sichtlich der Größe der Spaltabmessungen 22 und 23 derart  
ausgelegt, daß die Druckhöhe des Netzmittelvorrates 25 bei  
der Betriebsstellung des Gerätes nach Fig. 1 im Verhältnis  
zur Kapillarwirkung des saugfähigen Materials innerhalb  
15 der Dosiereinrichtung derart eingestellt ist, daß der  
statische Druck des Netzmittels die Saugkraft der Kapil-  
lare nicht übersteigt. Hierdurch wird erreicht, daß bei  
gefülltem Vorratsbehälter 9 in der Betriebsstellung des  
Gerätes mit Sicherheit kein Netzmittel von der freien Ober-  
20 fläche des Benetzungsstreifens 20 abtropft.

Fig. 4 zeigt deutlich, daß die Aufnahme bzw. das zylindri-  
sche Vorratsrollen-Magazin 1 des Spritzgußgehäuses im Be-  
reich der sich tangential zur Zylinderwand erstreckenden  
25 Schutzblende 1d eine Öffnung 27 hat, die so bemessen ist,  
daß sie dem sich ständig verringernden Durchmesser der  
Vorratsrolle 3 und somit der Veränderung des Zufuhrwinkels  
der Folie 26 zur Umlenkrolle 8 gerecht wird. In Fig. 4  
führt die Folie 26 zu einer bereits weitgehend abgespulten  
30 Vorratsrolle 3.

Das die Mittelachse 1b mit der Hülse 6 umgebende Vorrats-  
rollen-Magazin wird mit einer Vorratsrolle beschickt, indem  
die Rändelschraube 15 abgeschraubt und die Verschlußplatte  
35 2 abgenommen wird. Ein abgezogenes Stück der Folie wird  
hierbei um die Umlenkrolle 8 geschlungen, die ebenfalls mit  
einer lose drehbaren Hülse versehen ist. Das ausreichend

.../..

12

- 1 abgezogene Anfangsteil der Folie 26 wird dann - gegebenenfalls unter teilweiser Axialverschiebung der Anpreßrolle 4 auf deren Achse 1c - in der in Fig. 4 ersichtlichen Weise in den auf einem Teilumfang der Anpreßrolle 4 bestehenden
- 5 den Spalt zwischen Anpreßrolle und einer gleichsinnig gekrümmten Wandung 9a des Netzmittel-Vorratsbehälters 9 hineinpraktiziert, so daß die Folie 26 zwischen den beiden Umlenkmitteln, nämlich der Umlenkrolle 8 und der Anpreßrolle 4, im Kontakt mit dem Benetzungsstreifen 20 ist.
- 10 Bei abgenommener Verschlußplatte 2 kann auch die Netzmittelflüssigkeit in den Vorratsbehälter 9 eingefüllt und das saugfähige Material in den Kammern 21 und 24 der Dosiereinrichtung ausgetauscht werden. Bei dieser Ausführung ist es erforderlich, um ein Auslaufen der Netzmittelflüssigkeit zu vermeiden, die Verschlußplatte 2 im
- 15 Bereich der Dosiereinrichtung 10 sowie des Netzmittel-Vorratsbehälters 9, mit einer Dichtung zu versehen (nicht dargestellt).
- 20 Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Dosiereinrichtung 10 sowie den Netzmittel-Vorratsbehälter 9 auf der Seite der abnehmbaren Verschlußplatte 2 separat materialschlüssig abzudichten. Somit kann die Einfüllöffnung für die Netzmittelflüssigkeit 25, die leicht mit einem einfachen Stopfen verschlossen werden kann, entweder auf der
- 25 festen Stirnwand 1a, auf der Rückseite in Richtung Handgriff 11 oder unter der abnehmbaren Verschlußplatte angeordnet werden. Bei der letztgenannten Ausführung ist ein Austausch des saugfähigen Materials nicht mehr möglich.
- 30 Sie bietet jedoch eine größere Sicherheit bezüglich des Auslaufens der Netzmittelflüssigkeit 25 in Gebrauchslage sowie in Ruhelage des Folienspenders.

Zum Aufbringen der Folie auf eine glatte Fläche ist die der

35 Anpreßrolle 4 tangential zulaufende Folie um etwa  $180^{\circ}$  um die Anpreßrolle 4 herumgeschlungen und wird blasenfrei auf die abzudeckende Fläche aufgetragen, wenn das Gerät in der Betriebsstellung nach Fig. 1 unter Andrücken der

no 13

- 1 Vorratsrolle 4 an die Fläche in Richtung nach rechts bewegt wird. Da die Anpreßrolle 4 zweckmäßig aus elastischem Material, z.B. Gummi, besteht, werden beim Auftragen der Folie jegliche Lufteinschlüsse zwischen der benetzten Kontaktseite der Folie und der glatten Fläche durch die Abrollbewegung der Anpreßrolle 4 weggedrückt mit der Folge, daß die Folie blasenfrei aufgetragen wird. Ist die Folie 26 eine hauchdünne Kunststoff-Folie, wie sie zum vorübergehenden Abdecken von Flächen ausreicht, so wirkt die Benetzung der Kontaktseite der Folie wie ein Klebemittel. Zum streifenweisen Abdecken von Kraftfahrzeugscheiben oder -Fenstern wird dem Netzmittel 25 ein Frostschutzmittel zugesetzt, das ein Einfrieren des Benetzungsmittels auf der Scheibe verhindert. Zum Abtrennen eines aufgetragenen Folienstreifens wird der Schubhebel 16 im Handgriff 11 mit dem Daumen nach vorne geschoben, so daß der Arretierbolzen 15 die Vorratsrolle 3 bei jedem Durchmesser festhält, wenn mittels der Trennleiste 14 der aufgetragene Folienstreifen abgetrennt werden soll.

20

25

30

35



Nummer:  
Int. Cl.<sup>3</sup>:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

33 03 640  
B 65 H 35/07  
3. Februar 1983  
9. August 1984

1/2

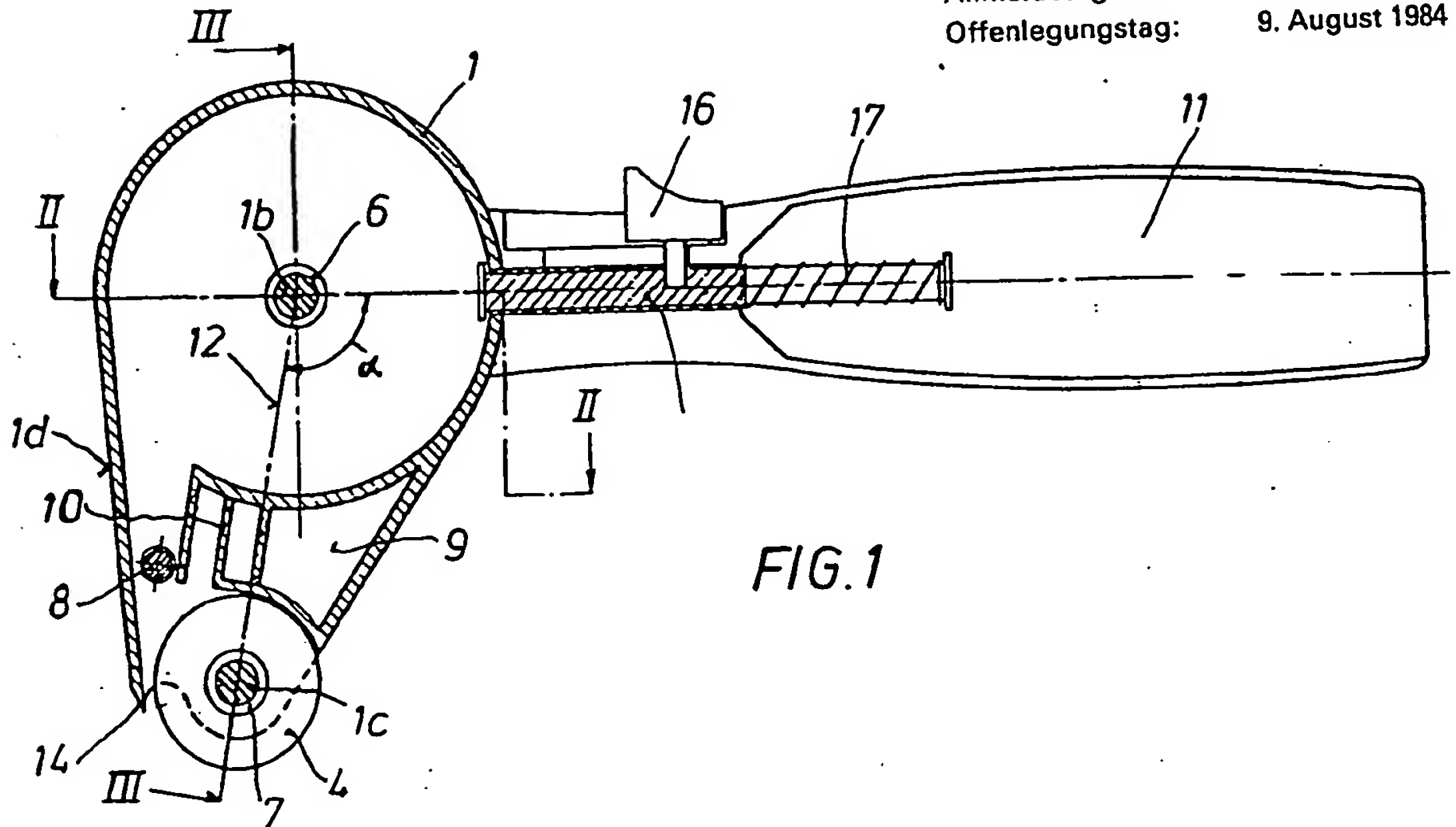


FIG. 1

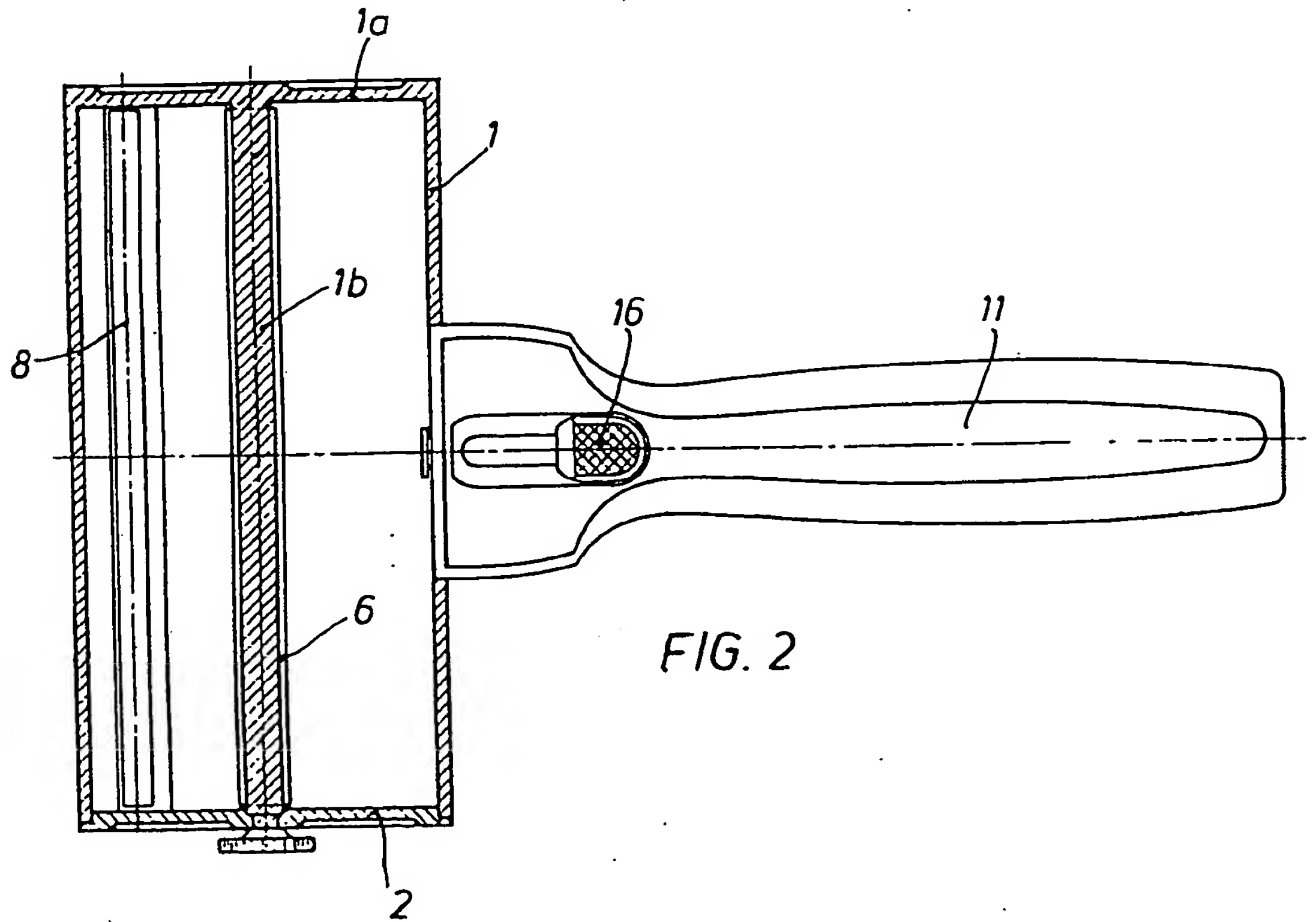
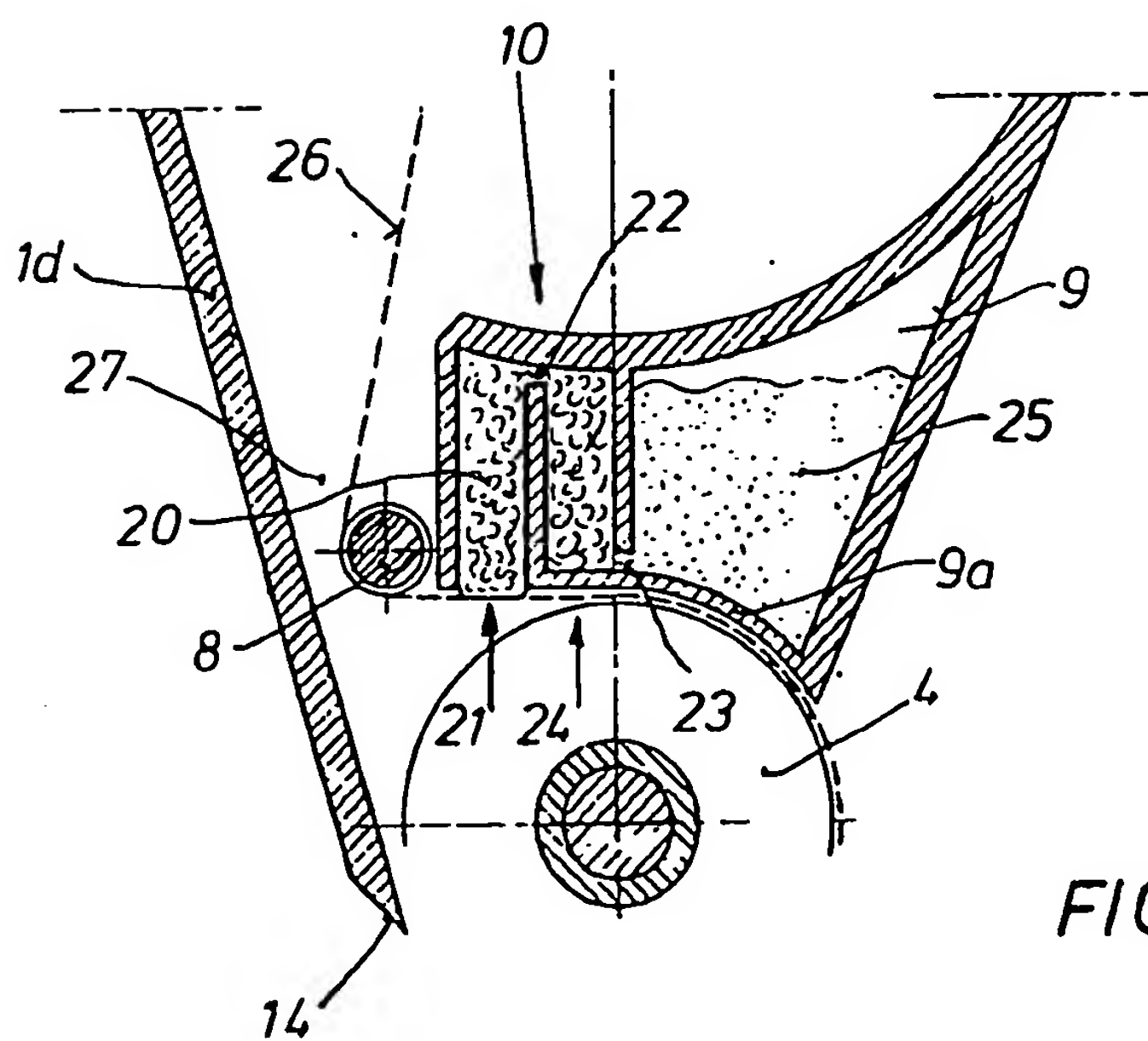
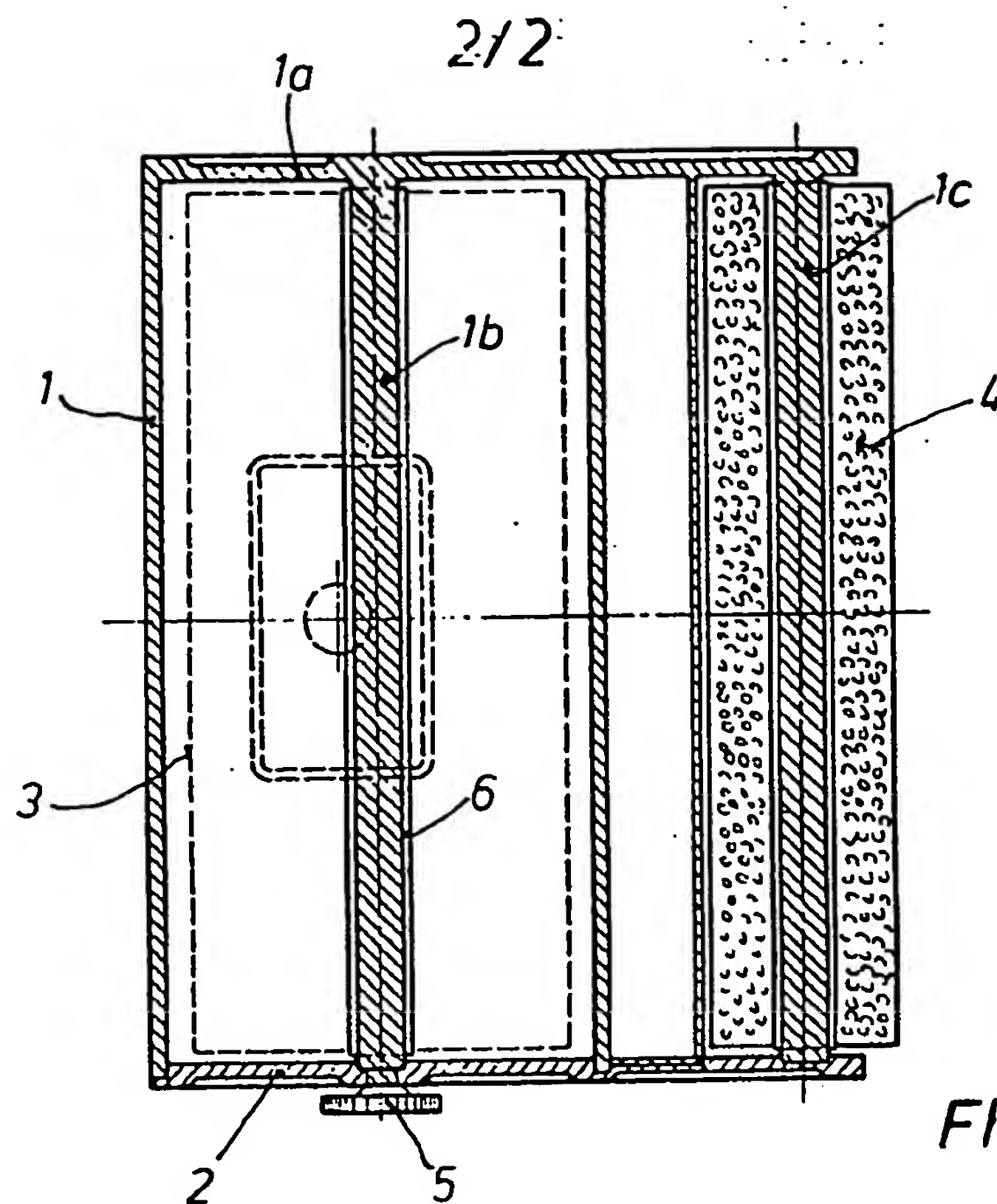


FIG. 2



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**